

Fachbereich 8 (5 Ex)  
alle Institute des FB 8  
Fakultät f. Maschinenbau u. Elektrotechnik  
Abteilung 36 (30 Ex)

Nr. 126  
29.09.1998

Herausgegeben vom  
Präsidenten der  
Technischen Universität  
Carolo-Wilhelmina  
zu Braunschweig

Aushang

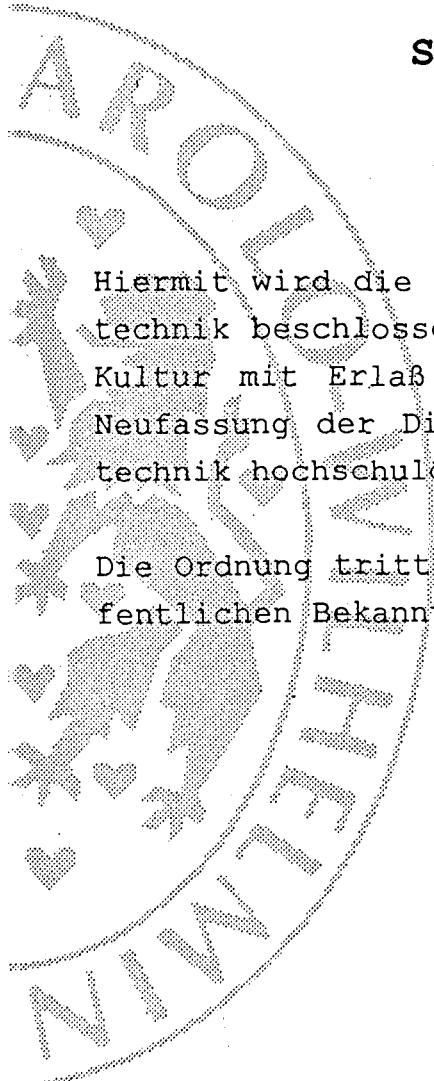
Universitäts-  
Bibliothek  
Braunschweig

Redaktion:  
TU-Abteilung 36  
Pockelsstraße 14  
38106 Braunschweig  
Tel. 0531/391-4308  
Fax 0531/391-4575

## Diplomprüfungsordnung für den Studiengang Elektrotechnik

Hiermit wird die vom Fachbereichsrat des Fachbereichs für Elektrotechnik beschlossene und vom Nds. Ministerium für Wissenschaft und Kultur mit Erlaß vom 26.08.1998 (Az: 11 B.1-74300-6) genehmigte Neufassung der Diplomprüfungsordnung für den Studiengang Elektrotechnik hochschulöffentlich bekanntgemacht.

Die Ordnung tritt gemäß ihrem § 30 am Tage nach ihrer hochschulöffentlichen Bekanntmachung, am 30.09.1998, in Kraft.





**Technische Universität**  
Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig

Fachbereich Elektrotechnik

**Diplomprüfungsordnung**

für den Studiengang Elektrotechnik

1. The first part of the paper is devoted to a study of the properties of the function  $f(x)$  defined by the equation  $f(x) = \int_0^x f(t) dt$ . It is shown that  $f(x)$  is a continuous function and that it satisfies the differential equation  $f'(x) = f(x)$ . The solution of this equation is  $f(x) = Ce^{x^2/2}$ , where  $C$  is an arbitrary constant. The function  $f(x)$  is also shown to be a solution of the integral equation  $f(x) = \int_0^x f(t) dt$ .

2. The second part of the paper is devoted to a study of the properties of the function  $g(x)$  defined by the equation  $g(x) = \int_0^x g(t) dt$ . It is shown that  $g(x)$  is a continuous function and that it satisfies the differential equation  $g'(x) = g(x)$ . The solution of this equation is  $g(x) = Ce^{x^2/2}$ , where  $C$  is an arbitrary constant. The function  $g(x)$  is also shown to be a solution of the integral equation  $g(x) = \int_0^x g(t) dt$ .

3. The third part of the paper is devoted to a study of the properties of the function  $h(x)$  defined by the equation  $h(x) = \int_0^x h(t) dt$ . It is shown that  $h(x)$  is a continuous function and that it satisfies the differential equation  $h'(x) = h(x)$ . The solution of this equation is  $h(x) = Ce^{x^2/2}$ , where  $C$  is an arbitrary constant. The function  $h(x)$  is also shown to be a solution of the integral equation  $h(x) = \int_0^x h(t) dt$ .

---

# Diplomprüfungsordnung

---

für den Studiengang Elektrotechnik

der Technischen Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig,  
Fachbereich Elektrotechnik

Die Technische Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig, Fachbereich Elektrotechnik, hat die folgende Diplomprüfungsordnung (DPO) in Übereinstimmung mit § 105 Abs. 4 NHG erlassen:

## Erster Teil Allgemeine Vorschriften

### § 1

#### Zweck der Prüfungen

- (1) Die Diplomprüfung bildet den ersten berufsqualifizierenden Abschluß des Studiums. Durch die Diplomprüfung soll festgestellt werden, ob der Prüfling die für den Übergang in die Berufspraxis notwendigen gründlichen Fachkenntnisse erworben hat, die fachlichen Zusammenhänge überblickt und die Fähigkeit besitzt, wissenschaftlich zu arbeiten und wissenschaftliche Erkenntnisse anzuwenden.
- (2) Der Diplomprüfung geht die Diplomvorprüfung voraus. Durch sie soll festgestellt werden, ob der Prüfling die inhaltlichen und methodischen Grundlagen seiner Fachrichtung und eine systematische Orientierung erworben hat, um das Studium mit Erfolg fortzusetzen.

### § 2

#### Hochschulgrad

Nach bestandener Diplomprüfung verleiht die Hochschule den Hochschulgrad "Diplom-Ingenieurin" oder "Diplom-Ingenieur" (abgekürzt: "Dipl.-Ing.") in der jeweils zutreffenden Sprachform. Darüber stellt die Hochschule eine Urkunde mit dem Datum des Zeugnisses aus (Anlage 1).

### § 3

#### Dauer und Gliederung des Studiums

- (1) Die Studienzeit, in der das Studium abgeschlossen werden kann, beträgt einschließlich der Diplomprüfung 10 Semester (Regelstudienzeit).
- (2) Das Studium gliedert sich in
  1. ein 4semestriges Grundstudium, das mit der Diplomvorprüfung abschließt,
  2. ein 6semestriges Hauptstudium, das mit der Diplomprüfung abschließt, sowie
  3. eine zum Studium gehörende berufspraktische Tätigkeit von 26 Wochen nach den Richtlinien für die Praktikantenausbildung zum Studium der Elektrotechnik. Davon sind in der Regel 8 Wochen bei der Meldung zum letzten Abschnitt der Diplomvorprüfung nachzuweisen. Die Gesamtdauer von 26 Wochen ist bei der Anmeldung zur letzten Prüfungsleistung der Diplomprüfung nachzuweisen. Das Nähere regeln die Praktikantenrichtlinien in der Studienordnung.
- (3) Die Studienordnung und das Lehrangebot sind so zu gestalten, daß die Studierenden die Diplomvorprüfung bis zum Ende des zum 4. Semesters gehörenden Prüfungszeitraums und die Diplomprüfung innerhalb der Regelstudienzeit, spätestens aber sechs Monate nach ihrem Ablauf abschließen können.
- (4) Das Studium umfaßt Lehrveranstaltungen des Pflicht- und Wahlpflichtbereichs sowie Lehrveranstaltungen nach freier Wahl der Studierenden (Wahlbereich). Der zeitliche Gesamtumfang der Pflicht- und Wahlpflichtbereiche beträgt nicht mehr als 163 Semesterwochenstunden (SWS) (zzgl. 20 SWS Seminarübungen), wobei auf das Grundstudium 110 und auf das Hauptstudium 73 SWS entfallen. Der Anteil der Prüfungsfächer am zeitlichen Gesamtumfang ist in den Anlagen 2 und 4 geregelt.
- (5) In Wahl- und Wahlpflichtveranstaltungen können die Vorlesungen nach vorheriger Ankündigung im Vorlesungsverzeichnis auch in Englischer Sprache abgehalten werden. Die dazugehörigen Prüfungen werden i.d.R. ebenfalls in Englischer Sprache abgenommen, es sei denn, es werden andere Vereinbarungen getroffen.

#### § 4 Prüfungsausschuß

- (1) Für die Organisation der Prüfungen und zur Wahrnehmung der durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben wird aus Mitgliedern des Fachbereichs ein Prüfungsausschuß gebildet. Ihm gehören fünf Mitglieder an, und zwar drei Mitglieder, welche die Professorengruppe vertreten, ein Mitglied, das die Gruppe der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit wissenschaftlichen Aufgaben vertritt, sowie ein Mitglied der Studierendengruppe und mit beratender Stimme dessen Stellvertreterin oder Stellvertreter. Ist die Mitarbeitergruppe nicht vorhanden, fällt dieser Sitz der Professorengruppe zu. Der Vorsitz und der stellvertretende Vorsitz müssen von Professorinnen oder Professoren ausgeübt werden; sie und die weiteren Mitglieder des Prüfungsausschusses sowie deren ständige Vertretungen werden durch die jeweiligen Gruppenvertretungen im Fachbereichsrat gewählt. Das studentische Mitglied hat bei der Bewertung und Anrechnung von Prüfungs- und Studienleistungen nur beratende Stimme.
- (2) Der Prüfungsausschuß stellt die Durchführung der Prüfungen sicher. Er achtet darauf, daß die Bestimmungen des Niedersächsischen Hochschulgesetzes (NHG) und dieser Prüfungsordnung eingehalten werden. Er berichtet regelmäßig den Mitgliedern des Fachbereichsrats über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten. Der Prüfungsausschuß oder die von ihm beauftragte Stelle führt die Prüfungsakten.
- (3) Der Prüfungsausschuß faßt seine Beschlüsse mit der Mehrheit der abgegebenen gültigen Stimmen; Stimmenthaltungen gelten als nicht abgegebene Stimmen. Der Prüfungsausschuß ist beschlußfähig, wenn die Mehrheit seiner Mitglieder, darunter die oder der Vorsitzende oder stellvertretende Vorsitzende und ein weiteres Mitglied der Professorengruppe, anwesend ist.
- (4) Die Amtszeit der Mitglieder des Prüfungsausschusses beträgt zwei Jahre, die der studentischen Mitglieder ein Jahr.
- (5) Der Prüfungsausschuß gibt sich eine Geschäftsordnung. Über die Sitzungen des Prüfungsausschusses wird eine Niederschrift geführt. Die wesentlichen Gegenstände der Erörterung und die Beschlüsse des Prüfungsausschusses sind in der Niederschrift festzuhalten.
- (6) Der Prüfungsausschuß kann Befugnisse widerruflich auf den Vorsitz und den stellvertretenden Vorsitz übertragen. Dieser bereitet die Beschlüsse des Prüfungsausschusses vor und führt sie aus. Er berichtet dem Prüfungsausschuß laufend über diese Tätigkeit.
- (7) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, an der Abnahme der Prüfungen als Beobachtende teilzunehmen.
- (8) Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nichtöffentlich. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und deren Vertretungen unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden zur Verschwiegenheit zu verpflichten.
- (9) Bei Besorgnis der Befangenheit eines oder mehrerer Mitglieder des Prüfungsausschusses sind dessen Aufgaben auf die jeweiligen Vertreter zu übertragen.

#### § 5 Prüfende und Beisitzende

- (1) Der Prüfungsausschuß bestellt die Prüfenden und die Beisitzenden. Zur Abnahme von Prüfungen werden Mitglieder und Angehörige dieser Hochschule oder einer anderen Hochschule bestellt, die in dem betreffenden Prüfungsfach oder in einem Teilgebiet des Prüfungsfaches zur selbständigen Lehre berechtigt sind. Lehrkräfte für besondere Aufgaben sowie in der beruflichen Praxis und Ausbildung erfahrene Personen können in geeigneten Prüfungsgebieten zur Abnahme von Prüfungen bestellt werden. Zu Prüfenden sowie Beisitzenden dürfen nur Personen bestellt werden, die selbst mindestens die durch die Prüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzen.
- (2) Für die Bewertung schriftlicher Prüfungsleistungen sind in der Regel zwei Prüfende zu bestellen, soweit genügend Prüfende zur Verfügung stehen. Ausnahmen beschließt auf Antrag der Prüfungsausschuß. Der Beschluß ist dem Prüfling bei der Meldung zur Prüfung mitzuteilen.
- (3) Studierende können für die Abnahme der Prüfungsleistungen Prüfende vorschlagen. Der Vorschlag begründet keinen Anspruch. Ihm soll aber entsprochen werden, soweit dem nicht wichtige Gründe, insbesondere eine unzumutbare Belastung der Prüfenden, entgegenstehen.
- (4) Der Prüfungsausschuß stellt sicher, daß den Studierenden die Namen der Prüfenden rechtzeitig, mindestens zwei Wochen vor dem Termin der jeweiligen Prüfung, bekanntgegeben werden.
- (5) Für die Prüfenden und die Beisitzenden gilt § 4 Abs. 8 entsprechend.
- (6) Alle an der Diplomvorprüfung oder Diplomprüfung eines Prüflings beteiligten Prüfenden bilden jeweils die Prüfungskommission.

## § 6

### Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen

- (1) Studienzeiten, Studienleistungen einschließlich berufspraktischer Tätigkeiten und Prüfungsleistungen in demselben Studiengang an einer Universität oder gleichgestellten Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland werden ohne Gleichwertigkeitsfeststellung angerechnet. Dasselbe gilt für Diplomvorprüfungen in demselben oder einem verwandten Studiengang, die als solche anzuerkennen sind. Soweit die Diplomvorprüfung Fachinhalte nicht enthält, die nach dieser Ordnung Gegenstand der Diplomvorprüfung sind, ist eine Anrechnung mit Auflagen möglich.
- (2) Studienzeiten, Studienleistungen einschließlich berufspraktischer Tätigkeiten und Prüfungsleistungen in einem anderen Studiengang werden angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt ist. Die Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn Studienzeiten, Studienleistungen einschließlich berufspraktischer Tätigkeiten und Prüfungsleistungen in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen des Studienganges, für den die Anrechnung beantragt wird, im wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung im Hinblick auf die Bedeutung der Leistungen für den Zweck der Prüfungen nach § 1 vorzunehmen. Für die Feststellung der Gleichwertigkeit eines ausländischen Studienganges sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen oder andere zwischenstaatliche Vereinbarungen maßgebend. Soweit Vereinbarungen nicht vorliegen oder eine weitergehende Anrechnung beantragt wird, entscheidet der Prüfungsausschuß über die Gleichwertigkeit. Zur Aufklärung der Sach- und Rechtslage kann eine Stellungnahme der Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen eingeholt werden. Abweichende Anrechnungsbestimmungen auf Grund von Vereinbarungen mit ausländischen Hochschulen bleiben unberührt.
- (3) Außerhalb des Studiums abgeleistete berufspraktische Tätigkeiten werden angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit entsprechend Abs. 2 Satz 3 festgestellt ist.
- (4) Für Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen in staatlich anerkannten Fernstudien gelten die Abs. 1 und 2 entsprechend. Im übrigen findet § 20 NHG Anwendung.
- (5) Werden Studien- und Prüfungsleistungen angerechnet, werden die Noten - soweit die Notensysteme vergleichbar sind - übernommen und in die Berechnung der Gesamtnote einbezogen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk "bestanden" aufgenommen.
- (6) Bei Vorliegen der Voraussetzungen nach den Absätzen 1 bis 4 besteht ein Rechtsanspruch auf Anrechnung. Über die Anrechnung entscheidet auf Antrag der oder des Studierenden der Prüfungsausschuß.

## § 7

### Zulassung und Freiversuch

- (1) Der Antrag auf Zulassung (Meldung) zur Diplomvorprüfung oder Diplomprüfung oder zu ihren einzelnen Prüfungsteilen ist nach näherer Bestimmung des Zweiten und Dritten Teils dieser DPO schriftlich beim Prüfungsausschuß innerhalb des vom Prüfungsausschuß festzusetzenden Zeitraumes zu stellen. Fristen, die vom Prüfungsausschuß gesetzt sind, können bei Vorliegen triftiger Gründe verlängert oder rückwirkend verlängert werden, insbesondere wenn es unbillig wäre, die durch den Fristablauf eingetretenen Rechtsfolgen bestehen zu lassen.
- (2) Soweit der Zweite und Dritte Teil nichts Weiteres oder Abweichendes bestimmen, wird zugelassen, wer
  1. ein ordnungsgemäßes Studium nach Maßgabe der Studienordnung und im Rahmen des tatsächlichen Lehrangebotes nachweist und
  2. die berufspraktische Tätigkeit nach § 3 Abs. 2 erfolgreich abgeschlossen hat.
- (3) Der Meldung sind, soweit sich nicht entsprechende Unterlagen bei der Hochschule befinden, unbeschadet weiterer Nachweise nach dem Zweiten und Dritten Teil beizufügen:
  1. Nachweise nach Abs. 2,
  2. eine Erklärung darüber, ob bereits eine Diplomvorprüfung oder Diplomprüfung oder Teile dieser Prüfung in demselben Studiengang an einer Universität oder gleichgestellten Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland nicht bestanden ist,
  3. ggf. Vorschläge für Prüfende.Ist es nicht möglich, eine nach Satz 1 erforderliche Unterlage in der vorgeschriebenen Weise beizufügen, kann der Prüfungsausschuß gestatten, den Nachweis auf andere Art zu führen.
- (4) Über die Zulassung entscheidet der Prüfungsausschuß. Die Zulassung wird versagt, wenn
  1. die Zulassungsvoraussetzungen nicht erfüllt sind oder
  2. die Unterlagen unvollständig sind oder
  3. die Diplomvorprüfung oder die Diplomprüfung in demselben Studiengang an einer Universität oder gleichgestellten Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland bereits endgültig nicht bestanden ist.

(5) Die Bekanntgabe der Zulassung einschließlich der Prüfungstermine und der Versagung der Zulassung erfolgt nach § 41 des Verwaltungsverfahrensgesetzes (VwVfG). Die Versagung der Zulassung erfolgt schriftlich.

(6) Der Prüfungsausschuß kann beschließen, daß die Zulassung zur Diplomvorprüfung und Diplomprüfung auf Grund der Meldung zum jeweils ersten Prüfungsteil erfolgt und daß zu den jeweils folgenden Prüfungsteilen zugelassen ist, wer sich zu dem betreffenden Prüfungsteil unter Beifügung der vorgeschriebenen ergänzenden Nachweise innerhalb der vom Prüfungsausschuß festgelegten Frist gemeldet hat. Ein Bescheid ergeht in diesem Fall bei den folgenden Prüfungsleistungen nur, wenn die Zulassung zu versagen ist. Dieser Beschluß ist hochschulöffentlich in ortsüblicher Weise bekanntzumachen.

(7) Studierende können sich schon vor Beginn der dafür festgelegten Frist zur Prüfung melden, wenn sie alle für die Zulassung erforderlichen Leistungen nachweisen. Erstmals unternommene Fachprüfungen oder Teilfachprüfungen gelten als Freiversuch, wenn sie innerhalb der Regelstudienzeit des jeweiligen Studienabschnitts spätestens zu den regulären, in der Prüfungsordnung festgelegten Prüfungsterminen abgelegt werden. Im Rahmen des Freiversuchs nicht bestandene Prüfungen gelten als nicht unternommen. Die im Rahmen des Freiversuchs bestandenen Prüfungen des Hauptstudiums können zur Notenverbesserung einmal im nächsten Prüfungstermin wiederholt werden; dabei zählt das jeweils bessere Ergebnis. Zeiten der Überschreitung bleiben unberücksichtigt, wenn hierfür triftige Gründe nachgewiesen werden; dabei können auch Studienzeiten im Ausland unberücksichtigt bleiben. § 10 Abs. 1 und 2 gilt entsprechend. Ein zweiter Freiversuch ist ausgeschlossen.

## § 8

### Aufbau der Prüfungen, Arten der Prüfungsleistungen

(1) Soweit der Zweite und Dritte Teil nicht weitere Prüfungsleistungen vorsehen, bestehen die Diplomvorprüfung aus Fachprüfungen und die Diplomprüfung aus Fachprüfungen, der Studienarbeit und der Diplomarbeit mit Abschlußvortrag. Gegenstand der Fachprüfungen sind die Stoffgebiete der den Prüfungsfächern nach Maßgabe der Studienordnung zugeordneten Lehrveranstaltungen. Fachprüfungen setzen sich aus den Prüfungsleistungen in einem Prüfungsfach oder einem fächerübergreifenden Prüfungsgebiet zusammen, sie können auch aus nur einer Prüfungsleistung bestehen. Fachprüfungen können durch folgende Arten von Prüfungsleistungen nach Maßgabe des Zweiten und Dritten Teils abgelegt werden:

1. Klausur (Abs. 3),
2. mündliche Prüfung (Abs. 4),
3. Hausarbeit (Abs. 5),
4. Entwurf (Abs. 6),
5. Referat (Abs. 7)
6. Erstellung und Dokumentation von Rechnerprogrammen (Abs. 8),
7. experimentelle Arbeit (Abs. 9).

(2) Die Studierenden sollen nach § 8 Abs. 2 Satz 2 NHG auch befähigt werden, selbständig und im Zusammenwirken mit anderen Personen wissenschaftliche Erkenntnisse zu gewinnen sowie deren Bedeutung für die Gesellschaft und die berufliche Praxis zu erkennen. Hierzu sollen geeignete Arten von Prüfungsleistungen in Form einer Gruppenarbeit zugelassen werden. Der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag des einzelnen Prüflings muß die an die Prüfung zu stellenden Anforderungen erfüllen sowie als individuelle Prüfungsleistung auf Grund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien deutlich abgrenzbar und für sich bewertbar sein. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuß.

(3) In einer Klausur soll der Prüfling nachweisen, daß er in begrenzter Zeit, mit begrenzten Hilfsmitteln und unter Aufsicht mit den geläufigen Methoden des Faches ein Problem erkennen und Wege zu einer Lösung finden kann. Die Bearbeitungszeit ist in den Anlagen 2 und 4 festgelegt.

(4) Die mündliche Prüfung findet vor zwei Prüfenden (Kollegialprüfung) oder einem Prüfenden und einem sachkundigen Beisitzenden als Einzelprüfung oder als Gruppenprüfung für bis zu fünf Studierende gleichzeitig statt. Die oder der Beisitzende ist vor der Notenfestsetzung zu hören. Die Dauer der Prüfung beträgt je Prüfling in der Regel nicht mehr als 30 Minuten. Die wesentlichen Gegenstände der Prüfung, die Bewertung der Prüfungsleistung und die tragenden Erwägungen der Bewertungsentscheidung sind in einem Protokoll festzuhalten. Es ist von den Prüfenden bzw. der Prüfenden oder dem Prüfenden und der Beisitzenden oder dem Beisitzenden zu unterschreiben.

(5) Eine Hausarbeit ist eine selbständige schriftliche Bearbeitung einer fachspezifischen oder fächerübergreifenden Aufgabenstellung. Die Bearbeitungszeit wird in den Anlagen 2 und 4 festgelegt; der Abgabetermin wird bei Ausgabe der Arbeit festgelegt. In geeigneten Fällen können die erarbeiteten Lösungen in einer für die berufliche Tätigkeit typischen Weise mündlich erläutert werden.

(6) Ein Entwurf umfaßt die Bearbeitung einer fachspezifischen oder fächerübergreifenden Aufgabenstellung in konzeptioneller und konstruktiver Hinsicht unter besonderer Berücksichtigung planerischer Aspekte. Abs. 5 Sätze 2 bis 3 gelten entsprechend.

(7) Ein Referat umfaßt:

1. eine eigenständige schriftliche Auseinandersetzung mit einem Problem unter Einbeziehung und Auswertung einschlägiger Literatur,



2. die Darstellung der Arbeit und die Vermittlung ihrer Ergebnisse im mündlichen Vortrag sowie in einer anschließenden Diskussion.  
Abs. 5 Sätze 2 bis 3 gelten entsprechend.

(8) Die Erstellung und Dokumentation von Rechnerprogrammen umfaßt in der Regel auch die Erarbeitung theoretischer Voraussetzungen sowie den Nachweis der Funktionsfähigkeit durch einen geeigneten Test.  
Abs. 5 Sätze 2 bis 3 gelten entsprechend.

(9) Eine experimentelle Arbeit umfaßt die theoretische Vorbereitung, den Aufbau und die Durchführung eines Experiments sowie die schriftliche Darstellung der Arbeitsschritte, des Versuchsablaufs und der Ergebnisse des Experiments und deren kritische Würdigung.  
Abs. 5 Sätze 2 bis 3 gelten entsprechend.

(10) Die Aufgabe für die Prüfungsleistung wird von den Prüfenden festgelegt. Können sich diese nicht einigen, legt der Prüfungsausschuß die Aufgabe fest. Dem Prüfling kann Gelegenheit gegeben werden, für die Aufgabe Vorschläge zu machen. Die Aufteilung der Prüfungsfächer auf die einzelnen Abschnitte bleibt der oder dem Studierenden überlassen. Die Prüfungen in den Fächern eines Prüfungsabschnittes werden in der Regel während der vorlesungsfreien Zeit innerhalb von mindestens 6 Wochen, dem Prüfungszeitraum, durchgeführt. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuß. Je Semester ist wenigstens ein Termin für alle Prüfungsfächer vorzusehen.

(11) Der Prüfungsausschuß legt rechtzeitig vor Beginn jedes Prüfungszeitraums die Zeitpunkte für die Abnahme der mündlichen Prüfungen und Klausuren sowie die Aus- und Abgabezeitpunkte für die übrigen termingebundenen Prüfungsleistungen fest. Der Prüfungsausschuß informiert die Studierenden rechtzeitig über Art und Anzahl der zu erbringenden Leistungen und über die Termine, zu denen sie zu erbringen sind. Er kann Aufgaben nach Sätzen 1 und 2 auf die Prüfenden übertragen.

(12) Macht der Prüfling glaubhaft, daß er wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Behinderung nicht in der Lage ist, Prüfungsleistungen ganz oder teilweise in der vorgeschriebenen Form abzulegen, ist ihm durch den Prüfungsausschuß zu ermöglichen, die Prüfungsleistung innerhalb einer verlängerten Bearbeitungszeit oder gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen. Dazu kann die Vorlage eines ärztlichen oder amtsärztlichen Attestes verlangt werden.

(13) Studierenden, die aus triftigen Gründen nicht in der Lage sind, Prüfungsleistungen in der vorgeschriebenen Form zu erbringen, kann auf Antrag an den Prüfungsausschuß eine Abweichung von dem zeitlich und formal festgesetzten Ablauf des Prüfungsplans, gegebenenfalls in Anlehnung an das Mutterschutzgesetz, gewährt werden.

## § 9

### Öffentlichkeit von mündlichen Prüfungen

Studierende, die sich in einem späteren Prüfungszeitraum der gleichen Prüfung unterziehen wollen, sowie andere Mitglieder der Hochschule, die ein eigenes berechtigtes Interesse geltend machen, sollen nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse als Zuhörerinnen oder Zuhörer bei mündlichen Prüfungen (§ 8 Abs. 4) zugelassen werden. Dies erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses an den Prüfling. Auf Antrag eines Prüflings sind die Zuhörerinnen und Zuhörer nach Satz 1 auszuschließen.

## § 10

### Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

(1) Eine Prüfungsleistung gilt als mit "nicht ausreichend" bewertet, wenn der Prüfling ohne triftige Gründe

1. zu einem Prüfungstermin nicht erscheint,
2. nach Beginn der Prüfung von der Prüfung zurücktritt.

(2) Die Anmeldung zu einer Prüfung kann bis eine Woche vor dem Tag der Prüfung durch schriftliche Anzeige beim Prüfungsausschuß zurückgezogen werden. Nach dem in Satz 1 genannten Termin kann die Kandidatin oder der Kandidat nur noch aus triftigen Gründen von dieser Prüfung zurücktreten. Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuß unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden; andernfalls gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit "nicht ausreichend" bewertet. Eine Exmatrikulation und eine Beurlaubung als solche sind keine triftigen Gründe. Bei Krankheit ist i.d.R. vor dem Prüfungstermin ein ärztliches Attest vorzulegen, soweit die Krankheit nicht offenkundig ist. Tritt eine Erkrankung während einer Prüfung ein, so ist ein ärztliches Attest unverzüglich nachzureichen. Der Prüfungsausschuß kann anstelle des ärztlichen Attestes die Vorlage eines amtsärztlichen Attestes verlangen. Werden die Gründe anerkannt, so wird ein neuer Termin anberaumt. Die bereits vorliegenden Prüfungsleistungen sind in diesem Fall anzurechnen.

(3) Versucht der Prüfling, das Ergebnis seiner Prüfungsleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit "nicht ausreichend" bewertet. Wer sich eines Verstoßes gegen die Ordnung der Prüfung schuldig gemacht hat, kann von der Fortsetzung der betreffenden Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit "nicht ausreichend" bewertet.

(4) Wird bei einer Prüfungsleistung der Abgabetermin ohne triftige Gründe nicht eingehalten, so gilt sie als mit "nicht ausreichend"

bewertet. Abs. 2 Sätze 1 bis 4 gelten entsprechend. In Fällen, in denen der Abgabetermin aus triftigen Gründen nicht eingehalten werden kann, entscheidet der Prüfungsausschuß nach § 16 Abs. 3 Satz 1 NHG unter Beachtung der Grundsätze der Chancengleichheit und des Vorrangs der wissenschaftlichen Leistung vor der Einhaltung von Verfahrensvorschriften darüber, ob der Abgabetermin für die Prüfungsleistung entsprechend hinausgeschoben, die hinausgeschobene Abgabe bei der Bewertung berücksichtigt oder eine neue Aufgabe gestellt wird.

## § 11

### Bewertung der Prüfungsleistung und Bildung der Fachnote

(1) Die einzelne Prüfungsleistung wird von den jeweiligen Prüfenden (§ 5 Abs. 2, § 8 Abs. 4 Satz 1) bewertet. Schriftliche Prüfungsleistungen sind in der Regel in spätestens vier Wochen nach der jeweiligen Prüfungsleistung zu bewerten.

(2) Für die Bewertung sind folgende Noten zu verwenden:

1,0 / 1,3	= sehr gut	= eine besonders hervorragende Leistung,
1,7 / 2,0 / 2,3	= gut	= eine erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegende Leistung,
2,7 / 3,0 / 3,3	= befriedigend	= eine Leistung, die in jeder Hinsicht durchschnittlichen Anforderungen entspricht,
3,7 / 4,0	= ausreichend	= eine Leistung, die trotz ihrer Mängel den Mindestanforderungen entspricht,
4,7 / 5,0	= nicht ausreichend	= eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt.

Studienbegleitende Prüfungen werden mit "bestanden" oder "nicht bestanden" bewertet.

(3) Die Prüfungsleistung ist bestanden, wenn sie mit mindestens "ausreichend" bewertet wurde. Wird die Prüfungsleistung von zwei Prüfenden bewertet, ist sie bestanden, wenn beide die Leistung mit mindestens "ausreichend" bewerten. In diesem Fall errechnet sich die Note der bestanden Prüfungsleistung aus dem gewichteten arithmetischen Mittel der von den Prüfenden festgesetzten Einzelnoten. Die Begründung der Bewertungsentscheidung mit den sie tragenden Erwägungen ist, soweit sie nicht zugleich mit der Bewertung erfolgt, auf Antrag der oder des Studierenden schriftlich mitzuteilen. Die Begründung ist mit der Prüfungsarbeit zu der Prüfungsakte zu nehmen.

(4) Die Note lautet:

bei einem Durchschnitt bis 1,50	sehr gut,
bei einem Durchschnitt über 1,50 bis 2,50	gut,
bei einem Durchschnitt über 2,50 bis 3,50	befriedigend,
bei einem Durchschnitt über 3,50 bis 4,00	ausreichend,
bei einem Durchschnitt über 4,00	nicht ausreichend.

(5) Eine Fachprüfung ist bestanden, wenn die Fachnote mindestens "ausreichend" ist. Besteht die Fachprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, errechnet sich die Fachnote aus dem gewichteten arithmetischen Mittel der Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen. Abs. 4 gilt entsprechend.

(6) Bei der Bildung der Note nach Abs. 4 werden zwei Dezimalstellen hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

## § 12

### Wiederholung von Fachprüfungen

(1) Nicht bestandene Prüfungsleistungen einer Fachprüfung können einmal wiederholt werden. Wird die Prüfungsleistung mit "nicht ausreichend" bewertet oder gilt sie als mit "nicht ausreichend" bewertet und ist eine Wiederholungsmöglichkeit nach Abs. 2 nicht mehr gegeben, so ist die Prüfungsleistung endgültig nicht bestanden.

(2) Eine zweite Wiederholung einer Fachprüfung ist in der Diplomvorprüfung und in der Diplomprüfung nur in jeweils einem Prüfungsfach zulässig. Leistungsnachweise können beliebig oft wiederholt werden.

(3) In der Wiederholung einer schriftlichen Fachprüfung darf die Note "nicht ausreichend" nur nach mündlicher Nachprüfung erteilt werden. Diese mündliche Nachprüfung muß innerhalb desselben Prüfungszeitraums wie die schriftliche Prüfung stattfinden. Sie wird von zwei Prüfenden oder einer Prüfenden oder einem Prüfenden und einer Beisitzenden oder einem Beisitzenden abgenommen. Bei Erstprüfungen können Studierende, deren schriftliche Prüfung mit der Note 4,7 beurteilt wurde, eine mündliche Nachprüfung innerhalb desselben Prüfungstermins bei der oder dem zuständigen Prüfenden beantragen. Es gilt § 8, Abs. 4 entsprechend. Die Prüfenden setzen gemeinsam die endgültige Prüfungsnote fest, die entweder "ausreichend" oder "nicht ausreichend" lauten kann. Die mündliche Ergänzungsprüfung ist ausgeschlossen, wenn für die Bewertung der schriftlichen Prüfungsleistung § 10 Anwendung findet.

(4) Nicht bestandene Fachprüfungen eines Abschnitts der Diplomvorprüfung sind in dem folgenden Prüfungsabschnitt zu wiederholen, sofern der Prüfungsausschuß keine anderen Regelungen vorgibt.

- (5) Die Wiederholung einer bestandenen Prüfungsleistung ist nicht zulässig; § 7, Abs. 7 bleibt unberührt.
- (6) In demselben Studiengang an einer anderen Universität oder gleichgestellten Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland erfolglos unternommene Versuche, eine Prüfungsleistung abzulegen, werden auf die Wiederholungsmöglichkeiten nach den Absätzen 1 und 2 angerechnet.

### § 13

#### Zeugnisse und Bescheinigungen

- (1) Über die bestandene Diplomvorprüfung und Diplomprüfung ist unverzüglich, möglichst innerhalb von 4 Wochen, jeweils ein Zeugnis auszustellen (Anlage 3). Als Datum des Zeugnisses ist der Tag anzugeben, an dem die Voraussetzungen für das Bestehen der Prüfung erfüllt sind.
- (2) Ist die Diplomvorprüfung oder die Diplomprüfung nicht bestanden oder gilt sie als nicht bestanden, so erteilt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses hierüber einen schriftlichen Bescheid, der auch darüber Auskunft gibt, ob und ggf. in welchem Umfang und an welchem Termin oder innerhalb welcher Frist Prüfungsleistungen wiederholt werden können. Der Bescheid über eine endgültig nicht bestandene Diplomvorprüfung oder Diplomprüfung ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.
- (3) Beim Verlassen der Hochschule oder beim Wechsel des Studienganges wird auf Antrag eine Bescheinigung ausgestellt, welche die erbrachten Prüfungs- und Studienleistungen und deren Bewertung enthält. Im Fall von Abs. 2 wird die Bescheinigung auch ohne Antrag ausgestellt. Sie weist auch die noch fehlenden Prüfungs- und Studienleistungen aus sowie ferner, daß die Diplomvor- oder die Diplomprüfung nicht bestanden oder endgültig nicht bestanden ist. Auf Antrag wird im Fall von Abs. 2 eine Bescheinigung ausgestellt, welche lediglich die erbrachten Prüfungs- und Studienleistungen ausweist.

### § 14

#### Zusatzprüfungen

- (1) Die Studierenden können sich in weiteren als den im Zweiten und Dritten Teil vorgeschriebenen Fächern (Wahlfächern) einer Prüfung unterziehen (Zusatzprüfungen).
- (2) Das Ergebnis der Zusatzprüfungen wird auf Antrag in das Zeugnis aufgenommen, jedoch bei der Festsetzung der Gesamtnote nicht mit einbezogen.

### § 15

#### Einstufungsprüfung

- (1) Abweichend von den §§ 7, 20 und 23 kann zur Diplomvorprüfung, zu den Fachprüfungen der Diplomprüfung, zu der Studienarbeit und zu der Diplomarbeit auch zugelassen werden, wer in einer Einstufungsprüfung nachweist, daß sie oder er über Kenntnisse und Fähigkeiten verfügt, die dem jeweiligen Studienabschnitt des betreffenden Studienganges entsprechen.
- (2) Zur Einstufungsprüfung wird nur zugelassen, wer in einem Bewerbungsverfahren
1. die Berechtigung zum Studium in dem entsprechenden Studiengang nachweist und
  2. eine abgeschlossene Berufsausbildung oder eine fünfjährige Berufstätigkeit in einem dem Studium in dem gewählten Studiengang förderlichen Beruf nachweist oder über entsprechende anderweitig erworbene praktische Erfahrungen verfügt und
  3. den Erwerb der für die Einstufungsprüfung erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten glaubhaft macht.
- (3) Zur Einstufungsprüfung wird nicht zugelassen, wer für einen Studiengang dieser Fachrichtung an einer Hochschule eingeschrieben ist oder in den drei vorangegangenen Jahren eingeschrieben war oder wer eine Diplomvorprüfung, Diplomprüfung oder eine entsprechende staatliche oder kirchliche Prüfung, eine Einstufungsprüfung oder Externenprüfung in einem solchen Studiengang endgültig nicht bestanden hat oder zu einer Einstufungsprüfung oder Externenprüfung in einem solchen Studiengang endgültig nicht zugelassen wurde.
- (4) Der Antrag auf Ablegen der Einstufungsprüfung ist an diese Hochschule (Immatrikulationsamt) zu richten. Dem Antrag sind beizufügen:
1. eine Erklärung darüber, für welchen Studienabschnitt oder für welches Semester die Einstufung beantragt wird,
  2. die Nachweise nach Abs. 2,
  3. eine Darstellung des Bildungsganges und der ausgeübten beruflichen Tätigkeiten,
  4. Erklärungen nach Abs. 3.
- (5) Über den Antrag entscheidet der Prüfungsausschuß. Ist es der Bewerberin oder dem Bewerber nicht möglich, eine nach Abs. 4 erforderliche Unterlage in der vorgeschriebenen Weise beizufügen, kann der Prüfungsausschuß gestatten, den Nachweis auf andere Art zu führen.
- (6) Ergeben sich Zweifel hinsichtlich der in Abs. 2 Nrn. 2 und 3 genannten Voraussetzungen, so führt die Hochschule mit der

Bewerberin oder dem Bewerber ein Fachgespräch von mindestens 30 Minuten Dauer durch; der Prüfungsausschuß bestellt hierfür zwei Prüfende, eine der prüfenden Personen muß der Professorengruppe angehören. Im übrigen finden § 8, Abs. 4 und § 9 entsprechende Anwendung. Die beiden Prüfenden stellen fest, ob die Voraussetzungen nach Abs. 2 Nrn. 2 und 3 gegeben sind. Die Bewerberin oder der Bewerber hat nach der Mitteilung des Ergebnisses des Fachgesprächs das Recht, den Antrag zurückzuziehen oder hinsichtlich Abs. 4 Satz 2 Nr. 1 zu ändern.

(7) Über das Ergebnis des Bewerbungsverfahrens wird ein schriftlicher Bescheid erteilt. Zugelassene Personen haben unbeschadet der immatrikulationsrechtlichen Vorschriften das Recht, sich als Gasthörerin oder Gasthörer durch den Besuch von Lehrveranstaltungen über den in dem betreffenden Studienabschnitt bestehenden Leistungsstand zu informieren. Nicht zugelassene Personen können das Bewerbungsverfahren einmal wiederholen. In dem Bescheid nach Satz 1 wird ein Zeitraum festgelegt, innerhalb dessen eine Wiederholung des Bewerbungsverfahrens unzulässig ist. Dieser Zeitraum darf ein Jahr nicht unter- und drei Jahre nicht überschreiten.

(8) Die Prüfungsleistungen und -termine für die Einstufungsprüfung werden vom Prüfungsausschuß festgesetzt. Die Einstufungsprüfung ist hinsichtlich des Verfahrens nach den gleichen Grundsätzen durchzuführen wie die entsprechenden Prüfungen in diesem Studienabschnitt. Die Anforderungen bemessen sich nach den Anforderungen des Studienabschnittes oder Studiensemesters, für das die Einstufung beantragt wird. In geeigneten Fällen können die Prüfungen zusammen mit den Prüfungen für die Studierenden dieses Studienganges abgenommen werden.

(9) Für die Bewertung und die Wiederholung der Prüfungsleistungen für die Einstufungsprüfung gelten die §§ 11 und 12 entsprechend.

(10) Über das Ergebnis der Einstufungsprüfung ergeht ein schriftlicher Bescheid. Der Bescheid kann unter der Bedingung ergehen, daß bestimmte Studien- und Prüfungsleistungen innerhalb einer bestimmten Frist nach Aufnahme des Studiums erbracht werden. Der Bescheid kann auch eine Einstufung in einen anderen Studienabschnitt vorsehen, als beantragt wurde.

#### § 16

##### Ungültigkeit der Prüfung

(1) Wurde bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so kann der Prüfungsausschuß nachträglich die Noten für diejenigen Prüfungsleistungen, bei deren Erbringung der Prüfling getäuscht hat, entsprechend berichtigen und die Prüfung ganz oder teilweise für "nicht bestanden" erklären.

(2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne daß der Prüfling hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Wurde die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so entscheidet der Prüfungsausschuß unter Beachtung der gesetzlichen Bestimmungen über die Rücknahme rechtswidriger Verwaltungsakte.

(3) Dem Prüfling ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Erörterung der Angelegenheit mit dem Prüfungsausschuß zu geben.

(4) Das unrichtige Prüfungszeugnis ist einzuziehen und durch ein richtiges Zeugnis oder eine Bescheinigung nach § 13 zu ersetzen. Mit dem unrichtigen Prüfungszeugnis ist auch die Diplomurkunde einzuziehen, wenn die Prüfung auf Grund einer Täuschung für "nicht bestanden" erklärt wurde. Eine Entscheidung nach den Absätzen 1 und 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.

#### § 17

##### Einsicht in die Prüfungsakte

(1) Der Prüfling ist in angemessener Zeit nach der jeweiligen Prüfung über das Ergebnis zu unterrichten.

(2) Dem Prüfling wird nach Abschluß jeder Fachprüfung, der Diplomvorprüfung und der Diplomprüfung Einsicht in seine schriftlichen Prüfungsarbeiten, die Bemerkungen der Prüfenden und in die Prüfungsprotokolle gewährt. Ort und Zeit der Einsichtnahme wird dem Prüfling vom Prüfungsausschuß bzw. von der oder dem Prüfenden in der Regel durch Aushang bekannt gegeben. Sollte der Prüfling den Termin nicht wahrnehmen können, wird ihm auf Antrag, der innerhalb von drei Monaten nach Abschluß der Prüfung zu stellen ist, zu einem anderen Zeitpunkt Einsicht gewährt.

#### § 18

##### Hochschulöffentliche Bekanntmachungen des Prüfungsausschusses

(1) Der Prüfungsausschuß gibt diese Prüfungsordnung hochschulöffentlich bekannt und weist die Studierenden zu Beginn jedes Studienabschnittes in geeigneter Weise auf die für sie geltenden Prüfungsbestimmungen hin.

(2) Der Prüfungsausschuß kann beschließen, daß die Entscheidungen und andere Maßnahmen, die nach dieser Prüfungsordnung getroffen werden, insbesondere die Zulassung zur Prüfung, Versagung der Zulassung, Melde- und Prüfungstermine und -fristen sowie Prüfungsergebnisse, hochschulöffentlich in ortsüblicher Weise bekanntgemacht werden. Dabei sind datenschutzrechtliche Bestimmungen zu beachten. Dieser Beschluß ist hochschulöffentlich in ortsüblicher Weise bekanntzumachen.

Einzelfallentscheidungen, Widerspruchsverfahren

- (1) Ablehnende Entscheidungen und andere belastende Verwaltungsakte, die nach dieser Prüfungsordnung getroffen werden, sind schriftlich zu begründen, mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen und nach § 41 VwVfG bekanntzugeben. Gegen diese Entscheidungen kann innerhalb eines Monats nach Zugang des Bescheides Widerspruch beim Prüfungsausschuß nach den §§ 68 ff. der Verwaltungsgerichtsordnung eingelegt werden.
- (2) Über den Widerspruch entscheidet der Prüfungsausschuß. Soweit sich der Widerspruch gegen eine Bewertung einer oder eines Prüfenden richtet, entscheidet der Prüfungsausschuß nach Überprüfung nach Abs. 3 und 5.
- (3) Bringt der Prüfling in seinem Widerspruch konkret oder substantiiert Einwendungen gegen prüfungsspezifische Wertungen und fachliche Bewertungen einer oder eines Prüfenden vor, leitet der Prüfungsausschuß den Widerspruch dieser oder diesem Prüfenden zur Überprüfung zu. Ändert die oder der Prüfende die Bewertung antragsgemäß, so hilft der Prüfungsausschuß dem Widerspruch ab. Andernfalls überprüft der Prüfungsausschuß die Entscheidung auf Grund der Stellungnahme der oder des Prüfenden insbesondere darauf, ob
  1. das Prüfungsverfahren nicht ordnungsgemäß durchgeführt worden ist,
  2. bei der Bewertung von einem falschen Sachverhalt ausgegangen worden ist,
  3. allgemeingültige Bewertungsgrundsätze nicht beachtet worden sind,
  4. eine vertretbare und mit gewichtigen Argumenten folgerichtig begründete Lösung als falsch gewertet worden ist,
  5. sich die oder der Prüfende von sachfremden Erwägungen hat leiten lassen.Entsprechendes gilt, wenn sich der Widerspruch gegen die Bewertung durch mehrere Prüfende richtet.
- (4) Der Prüfungsausschuß bestellt für das Widerspruchsverfahren auf Antrag des Prüflings eine Gutachterin oder einen Gutachter. Die Gutachterin oder der Gutachter muß die Qualifikation nach § 5 Abs. 1 Sätze 2 bis 4 besitzen. Dem Prüfling und der Gutachterin oder dem Gutachter ist vor der Entscheidung nach den Absätzen 2 und 4 Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben.
- (5) Soweit der Prüfungsausschuß bei einem Verstoß nach Abs. 3, Satz 3, Nrn. 1 bis 5 dem Widerspruch nicht bereits in diesem Stand des Verfahrens abhilft oder konkrete und substantiierte Einwendungen gegen prüfungsspezifische Wertungen und fachliche Bewertungen vorliegen, ohne daß die oder der Prüfende ihre oder seine Entscheidung entsprechend ändert, werden Prüfungsleistungen durch andere, mit der Abnahme dieser Prüfung bisher nicht befaßte Prüfende erneut bewertet oder die mündliche Prüfung wiederholt.
- (6) Hilft der Prüfungsausschuß dem Widerspruch nicht ab oder unterbleibt eine Neubewertung oder Wiederholung der Prüfungsleistung, entscheidet der Fachbereichsrat über den Widerspruch.
- (7) Über den Widerspruch soll innerhalb eines Monats entschieden werden. Wird dem Widerspruch nicht abgeholfen, bescheidet die Leitung der Hochschule die Widerspruchsführerin oder den Widerspruchsführer.
- (8) Das Widerspruchsverfahren darf nicht zur Verschlechterung der Prüfungsnote führen.

## Zweiter Teil Diplomvorprüfung

### § 20 Art und Umfang

- (1) Die Diplomvorprüfung gliedert sich in drei Prüfungsabschnitte. In der Regel werden die Fachprüfungen des ersten Abschnitts im Anschluß an das zweite Fachsemester, die des zweiten Abschnitts im Anschluß an das dritte Fachsemester und die des dritten Abschnitts im Anschluß an das vierte Fachsemester abgelegt.
- (2) Die Aufteilung der Fachprüfungen auf die Prüfungsabschnitte sowie Art und Anzahl der ihnen zugeordneten Prüfungsleistungen und die Prüfungsanforderungen sind in Anlage 2 festgelegt.
- (3) Nach Anforderung und Verfahren mit einer Prüfungsleistung gleichwertige Studienleistungen können zur Entlastung der Diplomvorprüfung auf eine Fachprüfung bis zur Hälfte angerechnet werden, wenn Anlage 2 dies bei der jeweiligen Fachprüfung durch Festlegung von Art, Umfang und Anrechnungsfaktor der anrechenbaren Studienleistung vorsieht. Die Anrechnung setzt weiter voraus, daß die Voraussetzungen für die Zulassung zur Fachprüfung gegeben sind, die Studienleistung vor der Fachprüfung erbracht und die Anrechnung zusammen mit dem Antrag auf Zulassung zur Fachprüfung beantragt wird. Im übrigen gelten § 5 Abs. 1, 3 und 6, §§ 8, 9 und 10 Abs. 3 und 4 sowie § 11 entsprechend.
- (4) In weiteren Fächern dürfen Prüfungen abgelegt werden (Zusatzfach). Zu diesen Prüfungen müssen sich die Studierenden anmelden. Das Ergebnis wird auf Antrag in das Zeugnis aufgenommen, hat jedoch keinen Einfluß auf die Gesamtnote.

### § 21 Zulassung

- (1) Die Zulassung zur Diplomvorprüfung erfolgt aufgrund der Meldung zum 1. Prüfungsabschnitt. Zu den folgenden Prüfungsabschnitten ist zugelassen, wer sich zu dem betreffenden Prüfungsabschnitt unter Beifügung der vorgeschriebenen ergänzenden Nachweise innerhalb der vom Prüfungsausschuß festgelegten Frist gemeldet hat. Ein schriftlicher Bescheid ergeht nur, wenn die Zulassung zu versagen ist.
- (2) Der Antrag auf Zulassung kann bis spätestens eine Woche vor Beginn der jeweiligen Fachprüfung der Diplomvorprüfung zurückgenommen werden.

### § 22 Gesamtergebnis der Prüfung

- (1) Die Diplomvorprüfung ist bestanden, wenn sämtliche Fachprüfungen mit mindestens "ausreichend" bewertet sind und die nach Anlage 2 erforderlichen Studienleistungen bestanden sind.
- (2) Die Gesamtnote der Diplomvorprüfung errechnet sich aus dem gewichteten Durchschnitt der Fachnoten; § 11 Abs. 4 und 6 gelten entsprechend.
- (3) Die Diplomvorprüfung ist erstmals nicht bestanden, wenn eine Fachprüfung mit "nicht ausreichend" bewertet ist oder als bewertet gilt. Sie ist endgültig nicht bestanden, wenn eine Fachprüfung mit "nicht ausreichend" bewertet ist oder als bewertet gilt und eine Wiederholungsmöglichkeit nicht mehr besteht.

## Dritter Teil Diplomprüfung

### § 23

#### Art und Umfang

(1) Das Hauptstudium umfaßt Pflichtlehrveranstaltungen, die für alle Studierende der Elektrotechnik verbindlich sind, sowie Wahlpflichtveranstaltungen in jedem der zu wählenden Studienschwerpunkte (s. Anlage 4). Die Studienschwerpunkte untergliedern sich jeweils in zwei oder mehr Vertiefungsrichtungen. In den Studienschwerpunkten werden Pflichtveranstaltungen (Kernfächer) für alle Studierende des Schwerpunktes sowie je nach Wahl der Vertiefungsrichtung unterschiedliche grundlegende Veranstaltungen der Vertiefung (Kopffächer), gegebenenfalls weitere Spezialveranstaltungen (Spezialisierungsfächer) und ergänzende Veranstaltungen (Ergänzungsfächer) angeboten. Näheres regelt Anlage 4.

- (2) Die Diplomprüfung besteht aus
1. den Fachprüfungen,
  2. der Studienarbeit
  3. der Diplomarbeit

(3) Die Fachprüfungen werden in vier Abschnitten, in der Regel nach dem fünften, sechsten, siebenten und achten Fachsemester abgelegt. Im ersten Prüfungsabschnitt werden in den folgenden Pflichtfächern Fachprüfungen abgelegt:

- Grundlagen der Regelungstechnik
- Grundlagen der Energietechnik
- Grundlagen der Leitungstheorie
- Grundlagen der Informationstechnik

In den folgenden Prüfungsabschnitten sind die zu den Studienschwerpunkten gehörenden Fachprüfungen in den Kernfächern, in den Kopffächern, gegebenenfalls in den Spezialisierungsfächern und in den Ergänzungsfächern der jeweiligen Vertiefungsrichtung zu absolvieren. Eine Zuordnung einzelner Fachprüfungen zu bestimmten Prüfungsabschnitten ist nicht vorgegeben, die Studierenden bestimmen jeweils selbst die Reihenfolge der Prüfungen.

Der zweite und dritte Prüfungsabschnitt umfaßt jeweils vier Fachprüfungen nach Wahl der Studierenden. Der vierte Prüfungsabschnitt beinhaltet die noch fehlenden Fachprüfungen aus den jeweiligen Studienschwerpunkten.

(4) Die Fachprüfungen sowie Art und Anzahl der Ihnen zugeordneten Prüfungsleistungen und die Prüfungsanforderungen sind in Anlage 4 festgelegt.

(5) Die Studien- und die Diplomarbeit werden im neunten oder zehnten Semester angefertigt und abgegeben.

### § 24

#### Zulassung

(1) Die Zulassung zur Diplomprüfung erfolgt aufgrund der Meldung zum ersten Prüfungsabschnitt. Bei der Meldung zum ersten Prüfungsabschnitt ist im Studienschwerpunkt Materialwissenschaften (s. Anlage 4) zugleich ein Studienplan mit der gewählten Fächerkombination dem Prüfungsausschuß zur Genehmigung vorzulegen. Änderungen können vom Prüfungsausschuß genehmigt werden. Zu den folgenden Prüfungsabschnitten ist zugelassen, wer sich zu dem betreffenden Prüfungsabschnitt unter Beifügung der vorgeschriebenen ergänzenden Nachweise innerhalb der vom Prüfungsausschuß festgelegten Frist gemeldet hat. Ein schriftlicher Bescheid ergeht nur, wenn die Zulassung zu versagen ist.

Die Studierenden stellen den Antrag auf Zulassung zur Studien- und Diplomarbeit (Meldung) schriftlich beim Prüfungsausschuß. Dem Antrag sind, soweit sich nicht entsprechende Unterlagen an der Hochschule befinden, die Nachweise über das Vorliegen der in § 7 genannten Zulassungsvoraussetzungen beizufügen.

(2) Die Zulassung setzt neben den Bedingungen nach § 7 Abs. 2 Ziff. 1 die bestandene Diplomvorprüfung voraus. Die Zulassung zur letzten Prüfungsleistung setzt den Nachweis der berufspraktischen Tätigkeit gemäß § 7 Abs. 2 Ziff. 2 sowie die in Anlage 4 aufgelisteten Prüfungsvorleistungen voraus. Die letzte Prüfungsleistung ist entweder die Diplom- oder die Studienarbeit. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuß.

(3) Der Zulassungsantrag kann bis spätestens eine Woche vor Beginn der jeweiligen Fachprüfung zurückgenommen werden.

(4) Neben den Nachweisen nach § 7 Abs. 3 ist vor der Anmeldung zur ersten Wahlpflichtprüfung der gewählte Studienschwerpunkt anzugeben.

(5) Der Prüfungsausschuß kann Ausnahmen von den in Anlage 4 vorgegebenen Fächerkombination der Studienschwerpunkte auf Grund eines Antrages genehmigen.

(6) Auf Antrag kann der Prüfungsausschuß eine vorläufige Zulassung erteilen, wenn noch nicht alle Prüfungsleistungen aus dem Grundstudium erbracht worden sind. Diese vorläufige Zulassung ist in dem Moment hinfällig, wenn nach § 22 Abs. 3 die Diplomvorprüfung endgültig nicht bestanden ist.

## § 25 Studienarbeit und Diplomarbeit

- (1) Die Diplomarbeit / Studienarbeit soll zeigen, daß der Prüfling in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus dieser Fachrichtung selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Thema und Aufgabenstellung der Diplomarbeit / Studienarbeit müssen dem Prüfungszweck (§ 1 Abs. 1 Satz 2) und der Bearbeitungszeit nach Abs. 5 entsprechen. Die Art der Aufgabe und die Aufgabenstellung müssen mit der Ausgabe des Themas festliegen. Den Studierenden ist Gelegenheit zu geben, für die Aufgabenstellung Vorschläge zu machen. Sie werden während der Bearbeitungszeit betreut.
- (2) Die Diplomarbeit / Studienarbeit kann in Form einer Gruppenarbeit angefertigt werden. Der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag des einzelnen Prüflings muß auf Grund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien deutlich abgrenzbar und für sich bewertbar sein und den Anforderungen nach Abs. 1 entsprechen. Die Gruppen sollen in der Regel nicht mehr als drei Personen umfassen.
- (3) Das Thema der Diplomarbeit / Studienarbeit kann von jeder und jedem Angehörigen der Professorengruppe (das sind Professorinnen und Professoren, Hochschuldozentinnen und -dozenten) des Fachbereichs Elektrotechnik, sowie entpflichteten oder im Ruhestand befindlichen Professorinnen und Professoren des Fachbereichs Elektrotechnik festgelegt werden. Nicht beurlaubte Privatdozentinnen und -dozenten, Honorarprofessorinnen und -professoren des Fachbereichs Elektrotechnik können ebenfalls das Thema festlegen; in diesem Fall muß die oder der Zweitprüfende Professorin oder Professor gemäß Satz 1 sein. Mit Zustimmung des Prüfungsausschusses kann das Thema einer dieser Arbeiten auch von einer Professorin oder einem Professor festgelegt werden, die oder der nicht Mitglied des Fachbereichs Elektrotechnik, aber Mitglied der Technischen Universität Braunschweig ist. Eine der Arbeiten darf in Ausnahmefällen mit Zustimmung des Prüfungsausschusses auch außerhalb der Universität durchgeführt werden, wenn sie von einem Mitglied des Lehrkörpers aus dem Fachbereich Elektrotechnik betreut wird. In jedem Fall muß eine der Arbeiten im Fachbereich Elektrotechnik erstellt werden. Für den interdisziplinären Studienschwerpunkt Materialwissenschaften (s. Anlage 4) kann der Prüfungsausschuß auf Abtrag die Anfertigung auch der zweiten Arbeit außerhalb des Fachbereichs gestatten.
- (4) Das Thema wird von der oder dem Erstprüfenden nach Anhörung des Prüflings festgelegt. Auf Antrag sorgt der Prüfungsausschuß dafür, daß der Prüfling rechtzeitig ein Thema erhält. Die Ausgabe des Themas erfolgt über den Vorsitz des Prüfungsausschusses; die Ausgabe ist aktenkundig zu machen. Mit der Ausgabe des Themas werden die oder der Prüfende, die oder der das Thema festgelegt hat (Erstprüfende oder Erstprüfender), und die oder der Zweitprüfende bestellt. Während der Anfertigung der Arbeit wird der Prüfling von der oder dem Erstprüfenden betreut.
- (5) Die Zeit von der Ausgabe des Themas bis zur Ablieferung beträgt für die Diplomarbeit höchstens 6 Monate, für die Studienarbeit höchstens 10 Wochen. Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb des ersten Drittels der Bearbeitungszeit nach Satz 1 zurückgegeben werden. Im Einzelfall kann auf begründeten Antrag der Prüfungsausschuß die Bearbeitungszeit ausnahmsweise bis zur Gesamtdauer von 8 Monaten bei der Diplomarbeit, bis zu 13 Wochen bei der Studienarbeit verlängern (vgl. § 8, Abs. 13).
- (6) Bei der Abgabe der Studienarbeit / Diplomarbeit hat der Prüfling eidesstattlich schriftlich zu versichern, daß er die Arbeit - bei einer Gruppenarbeit den entsprechend gekennzeichneten Anteil der Arbeit - selbständig verfaßt und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat.
- (7) Die Studienarbeit / Diplomarbeit ist fristgemäß bei der oder dem Erstprüfenden abzuliefern; der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen.
- (8) Eine Studienarbeit kann auf Antrag der oder des Erstprüfenden nach Zustimmung des Prüfungsausschusses zu einer Diplomarbeit erweitert und umgewandelt werden.
- (9) Die Arbeit ist in der Regel innerhalb von sechs Wochen nach ihrer Abgabe durch beide Prüfende nach § 11 Abs. 2 bis 4 und 6 zu bewerten. Die Gesamtnote wird aus dem arithmetischen Mittel beider Noten gebildet.

## § 26 Abschlußvortrag zur Diplomarbeit

- (1) Im Abschlußvortrag hat die oder der Studierende in einer Auseinandersetzung über die Diplomarbeit nachzuweisen, daß sie oder er in der Lage ist, praxisbezogene Fragestellungen in einem Fachgespräch zu vertiefen.
- (2) Voraussetzung für die Zulassung zum Abschlußvortrag ist, daß die Diplomarbeit von einer oder einem Prüfenden vorläufig mit mindestens 'ausreichend' bewertet ist. Der Abschlußvortrag soll innerhalb von sechs Wochen nach Abgabe der Diplomarbeit gehalten werden.
- (3) Der Abschlußvortrag wird als Leistungsnachweis erbracht und ist Voraussetzung zum Bestehen der Diplomprüfung. Der Vortrag hat keinen Einfluß auf die Benotung der Diplomarbeit.

## § 27 Wiederholung der Studienarbeit / der Diplomarbeit



(1) Die Studienarbeit und die Diplomarbeit können, wenn sie mit "nicht ausreichend" bzw. "nicht bestanden" bewertet wurden oder als mit "nicht ausreichend" bzw. "nicht bestanden" bewertet gelten, einmal wiederholt werden; eine zweite Wiederholung ist ausgeschlossen.

Eine Rückgabe des Themas bei der Wiederholung der Studienarbeit oder der Diplomarbeit ist jedoch nur zulässig, wenn von dieser Möglichkeit nicht schon bei der ersten Arbeit (§ 25 Abs. 5 Satz 2) Gebrauch gemacht worden ist.

(2) Das neue Thema der Diplomarbeit wird in angemessener Frist, in der Regel innerhalb von drei Monaten nach Bewertung der ersten Arbeit, ausgegeben.

(3) § 12 Abs. 6 gilt entsprechend.

#### § 28

##### Gesamtergebnis der Prüfung

(1) Die Diplomprüfung ist bestanden, wenn sämtliche Prüfungsleistungen mit mindestens "ausreichend" bewertet und die nach Anlage 4 erforderlichen Studienleistungen erbracht worden sind.

(2) Die Gesamtnote der Diplomprüfung errechnet sich aus dem Durchschnitt der nach Anlage 4 gewichteten Noten für die Prüfungsleistungen nach § 23 Abs. 1. § 11 Abs. 4 und 6 gilt entsprechend. Bei einem Notendurchschnitt unter 1,25 lautet die Gesamtnote "Mit Auszeichnung bestanden".

(3) Die Diplomprüfung ist erstmals nicht bestanden, wenn eine Fachprüfung, die Studienarbeit oder die Diplomarbeit mit "nicht ausreichend" bewertet ist oder als bewertet gilt. Sie ist endgültig nicht bestanden, wenn eine Fachprüfung, die Studienarbeit oder die Diplomarbeit mit "nicht ausreichend" bewertet ist oder als bewertet gilt und eine Wiederholungsmöglichkeit nicht mehr besteht.

## **Vierter Teil Schlußvorschriften**

### **§ 29**

#### **Übergangsvorschriften**

- (1) Studierende, die sich zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Ordnung im zweiten oder einem höheren Semester befinden, werden nach der bisher geltenden Ordnung geprüft, wenn die Diplomvorprüfung oder die Diplomprüfung innerhalb der Frist nach § 3 Abs. 3 jeweils zuzüglich zwei Semestern abgelegt wird. Sie können auf Antrag und mit Zustimmung des Prüfungsausschusses auch nach der neuen Prüfungsordnung geprüft werden. Studierende nach Satz 1, welche die Diplomvorprüfung nach Inkrafttreten dieser Ordnung nach der bisher geltenden Prüfungsordnung ablegen, legen die Diplomprüfung abweichend von Satz 1 nach der neuen Prüfungsordnung ab, wobei die Pflichtfächer Grundlagen der Elektronik und Grundlagen der Statistik (s. Anlage 2) bis zur Meldung zur letzten Prüfungsleistung (Studien- oder Diplomarbeit) nachgewiesen werden müssen.
- (2) Soweit nach Abs. 1 die bisherige Prüfungsordnung Anwendung findet, kann der Fachbereich hierzu ergänzende Bestimmungen für den Übergang beschließen. Er kann auch bestimmen, daß einzelne Regelungen der bisherigen Ordnung in der Fassung dieser neuen Ordnung Anwendung finden. Der Vertrauensschutz der Mitglieder der Hochschule muß gewährleistet sein. Für die Bekanntmachung der Beschlüsse des Fachbereiches gilt § 18 Abs. 1 entsprechend.
- (3) Die bisher geltende Prüfungsordnung tritt unbeschadet der Regelung in Abs. 1 außer Kraft.

### **§ 30**

#### **Inkrafttreten**

Diese Prüfungsordnung tritt am Tage nach ihrer hochschulöffentlichen Bekanntgabe in Kraft.

Anlage 1  
(zu § 2)

Technische Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig  
Fachbereich Elektrotechnik

**Diplomurkunde**

Die Technische Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig, Fachbereich Elektrotechnik,  
verleiht mit dieser Urkunde

Frau/Herrn<sup>\*)</sup>.....

geboren am..... in.....

den Hochschulgrad **Diplom-Ingenieurin / Ingenieur<sup>\*)</sup>**, abgekürzt **Dipl.-Ing.**,

nachdem sie/er<sup>\*)</sup> die Diplomprüfung

im Studiengang.....

am..... bestanden hat.

(Siegel der Hochschule)

Braunschweig, den.....

.....  
Leitung des Fachbereichs

.....  
Vorsitz des Prüfungsausschusses

<sup>\*)</sup> Zutreffendes einsetzen

## A n l a g e 2

PA	Fachprüfung	PL	Prüfungsanforderungen	SWS	GF
I	Mathematik I	K3	Analysis I, II; Lineare Algebra, Gewöhnliche Differentialgleichungen	16	8
	Mathematik II				
	Mechanik I	K3	Statik, Festigkeitslehre, Kinetik	10	5
	Mechanik II				
	Grundlagen der Elektrotechnik I	K4	Elektrostatisches Feld, Gleich- und Wechselstromkreise, Stationäres Magnetfeld, Elektromagnetische Induktion	8	9,5
	Grundlagen der Elektrotechnik II				
II	Elektrische Meßtechnik	K2	Einheiten, Meßfehler, Digitale- und analoge Meßgeräte, Messung nichtelektrischer Größen	3	4,5
	Informatik I	K3	Datentechnik, Algorithmen und Datenstrukturen	9	7
	Informatik II				
	Physik	K4	Grundlagen der Wärmelehre, der Atomphysik, der Kernphysik	7	6,5
	Werkstoffphysik		Aufbau der Materie, Grundlagen d. Festkörperphysik, Dielektrische und Magnetische Werkstoffe, Halbleiter		
III	Grundlagen der Elektronik	K2,5	Grundlagen der Halbleiterelektronik	4	4
	Elektromagnetische Felder I	K4	Grundbegriffe und Berechnungsmethoden einer Theorie für statische, stationäre und zeitlich veränderliche Felder	6	6
	Elektromagnetische Felder II				
	Wechselströme und Netzwerke I	K3	Komplexe Wechselstromrechnung, Netzwerkanalyse, Vierpole, Schaltvorgänge, Fourieranalyse, Laplacetransformation, Grundlagen der Systemtheorie	8	8
	Wechselströme und Netzwerke II				

### Erläuterungen

PA Prüfungsabschnitt

PL Art und Anzahl der PrüfungsLeistungen

GF Gewichtungsfaktor

Kn Klausur von n Stunden Dauer

### Leistungsnachweise zum Bestehen der Diplomvorprüfung

- Rechenübungen in Mathematik I + II
- Laboratoriumsübungen in den Fächern: Grundlagen der Elektrotechnik, Meßtechnik, Physik
- Mathematik III
- Werkstoffe und Elemente des Maschinenbaus
- CAD in der Konstruktion
- Informatik III
- Grundlagen der Statistik

Anlage 3

(zu § 13 Abs. 1)

Technische Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig  
Fachbereich Elektrotechnik

**Zeugnis über die Diplomvorprüfung / Diplomprüfung \*)**

Frau/Herr \*) .....

geboren am ..... in .....

hat die Diplomvorprüfung / Diplomprüfung \*)

im Studiengang .....

mit Studienrichtung / Studienschwerpunkt \*) .....

mit der Gesamtnote ..... bestanden. \*\*)

Fachprüfungen:

Pflichtfächer:

Beurteilungen \*\*)

Wahlpflichtfächer:

Diplomarbeit über das Thema \*)

Braunschweig, den .....

(Siegel der Hochschule)

Vorsitz des Prüfungsausschusses

\*) Zutreffendes einsetzen.

\*\*) Notenstufen: mit Auszeichnung, sehr gut, gut, befriedigend, ausreichend.

## Anlage 4

### Art und Anzahl der Prüfungsleistungen für die Diplomprüfung nach § 23, Abs. 2

#### 1. Pflichtfächer:

Fachprüfung	PL	Prüfungsanforderungen	GF
Grundlagen der Regelungstechnik	K3	Lineare Regelsysteme, Diskrete Systeme	4
Grundlagen der elektrischen Energietechnik	K4	Einführung in die elektromechanische Energiewandlung, die elektrische Energieversorgung und die Hochspannungstechnik	5
Grundlagen der Leitungstheorie	K2,5	Elektromagnetische Wellen auf Leitungen	3
Grundlagen der Informationstechnik	K2	Einführung in die Nachrichten- und Hochfrequenztechnik	4
Studienarbeit		s. § 25	8
Diplomarbeit		s. § 25	16

#### Erläuterungen

GF	Gewichtsfaktor	V/Ü	Vorlesung/Übung
PL	Art und Anzahl der Prüfungsleistungen	L	Laboratoriumsübung
Kn	Klausur von n Stunden Dauer	LN	Leistungsnachweis

#### 2. Prüfungsvorleistungen für die Diplomprüfung nach § 24, Abs. 2

Nachweis der erfolgreichen Teilnahme an folgenden Lehrveranstaltungen:

##### 1. Pflichtveranstaltungen:

- Übersichtspraktikum (4 SWS)

##### 2. Wahlpflichtveranstaltungen:

- Laboratoriumsübungen entsprechend dem von der oder dem Studierenden gewählten Studienschwerpunkt
- Studienseminar mit Vortrag
- Nichttechnische Wahlpflichtfächer im Umfang von 4 SWS aus folgenden Themenbereichen:
  - Wirtschaftswissenschaften
  - Biologie
  - Psychologie
  - Philosophie
  - Politikwissenschaft
  - Geschichte
  - Pädagogik
  - Soziologie

Der Katalog der Lehrveranstaltungen wird vom Fachbereichsrat festgelegt.

#### 3. Leistungsnachweis zum Bestehen der Diplomprüfung

- Abschlußvortrag zur Diplomarbeit

#### 4. Wahlpflichtveranstaltungen aus den Studienschwerpunkten

- Energietechnik,
- Meß-, Regelungs- und Automatisierungstechnik
- Informationstechnik
- Materialwissenschaften

im Umfang von mindestens 49 SWS. Der Gewichtungsfaktor ist gleich der Zahl der Semesterwochenstunden.

## Studienschwerpunkt Energietechnik

### Kernfächer (Pflicht)

Fachprüfungen / Leistungsnachweise	PL	SWS	
		V/U	L
Elektrische Energieanlagen I	K2 od. M	3	
Numerische Berechnungsverfahren	K2 od. M	3	
Elektromechanische Energieumformung I	K2 od. M	3	
Leistungselektronik	K2 od. M	3	
Wahlweise Regelungstechnik I oder Regelung in der Elektrischen Energieversorgung oder Regelung in der Antriebstechnik	K1 od. M	3	
Hochspannungstechnik I	K2 od. M	3	
Leistungshalbleiterbauelemente	K2 od. M	3	

#### Vertiefung

Elektrische Maschinen und Antriebe

#### Vertiefung

Elektrische Energieversorgung und Hochspannungstechnik

## Vertiefung: Elektrische Maschinen und Antriebe

<b>Kopffächer</b> (Auswahl von mindestens 3 Vorlesungen und 3 Praktika aus diesem Katalog oder aus den Kopffächern der Vertiefung "Elektrische Energieversorgung und Hochspannungstechnik")			
Fachprüfungen / Leistungsnachweise	PL	SWS	
		V/Ü	L
Elektrische Fahrzeugantriebe und neue Verkehrstechniken	K2 od. M	4	
Drehstromantriebe und deren Simulation	K2 od. M	4	
Regelung in der elektrischen Antriebstechnik	K1 od. M	3	
Elektrische Meßaufnehmer ( Sensoren )	K2 od. M	4	
Mikroelektronik in der Meß- und Regelungstechnik	K2 od. M	3	
Programmierung von Mikrorechnern	K2 od. M	3	
Regelungstechnik II	K1 od. M	3	
Leistungselektronik I (Simulation und Anwendung)	K2 od. M	3	
Meßelektronik	K2 od. M	3	
Elektromagnetische Verträglichkeit	K1 od. M	3	
Aufbaupraktikum Elektrische Maschinen	LN		2
Leistungselektronik in der Antriebstechnik	LN		2
Leistungselektronik	LN		2
Regelungstechnik I	LN		2
Rechnerpraktikum Numerische Berechnungsverfahren	LN		2
Meßtechnisches Praktikum I	LN		2

<b>Ergänzungsfächer</b> Veranstaltungen aus allen Studienschwerpunkten frei wählbar, davon max. 2 Praktika Besonders empfohlen werden:			
Fachprüfungen / Leistungsnachweise	PL	SWS	
		V	L
Regelungstheorie	K1 od. M	3	
Allgemeine Meßtechnik	K1 od. M	3	
Elektronische Bauelemente und Schaltungen	K2,5 od. M	3	
Schaltungssimulation auf dem Rechner	K2 od. M	3	
Integrierte Schaltungen	K2 od. M	3	
Digitale Signalverarbeitung	K2 od. M	2	
System-Zuverlässigkeit	K2 od. M	3	
Fuzzy Systeme	K2 od. M	4	
Automatisierungstechnik I	K2 od. M	3	
Digitale Meßdatenverarbeitung	K2 od. M	3	
Digitale Schaltungen	K3 od. M	4	
Entwurf von Analogfiltern	K2 od. M	4	
Aufbau und Verbindungstechnik in der Elektronik	K2 od. M	3	
Numerische Analyse von Strahlungsphänomenen	K2 od. M	3	
Meßtechnisches Praktikum II	LN		2
Regelungstechnisches Praktikum II	LN		2
Mikrorechner Praktikum	LN		2
Rechnergestützter Entwurf analoger Schaltungen	LN		4
Rechnergestützter Entwurf digitaler Schaltungen	LN		4
Praktikum für Automatisierungstechnik	LN		2



## Vertiefung: Elektrische Energieversorgung und Hochspannungstechnik

Kopffächer (Auswahl von mindestens 3 Vorlesungen und 3 Praktika aus diesem Katalog oder aus den Kopffächern der Vertiefung "Elektrische Maschinen und Antriebe")			
Fachprüfungen / Leistungsnachweise	PL	SWS	
		V/U	L
Elektrische Energieanlagen II	K2 od. M	3	
Hochspannungstechnik II	K1 od. M	3	
Regelung in der elektrischen Energieversorgung	K1 od. M	3	
Elektromagnetische Verträglichkeit	K1 od. M	3	
Entwurf und Ausführung von Hochspannungsgeräten	K2 od. M	3	
Hochspannungsprüf- und Meßtechnik	K2 od. M	3	
Plasmatechnik	K2 od. M	4	
Elektrowärme	K2 od. M	3	
Elektrische Energiewirtschaft und Kraftwerke	K2 od. M	2	
Nichtkonventionelle Energiesysteme	K2 od. M	2	
Meßelektronik	K2 od. M	3	
Hochspannungspraktikum	LN		2
Leistungselektronik	LN		2
Regelungstechnik I	LN		2
Rechnerpraktikum "Numerische Berechnungsverfahren"	LN		2
Meßtechnisches Praktikum I	LN		2

Ergänzungsfächer Veranstaltungen aus allen Studienschwerpunkten frei wählbar, davon max. 2 Praktika Besonders empfohlen werden:			
Fachprüfungen / Leistungsnachweise	PL	SWS	
		V	L
Regelungstheorie	K1 od. M	3	
Allgemeine Meßtechnik	K1 od. M	3	
Elektronische Bauelemente und Schaltungen	K2,5 od. M	3	
Schaltungssimulation auf dem Rechner	K2 od. M	3	
Integrierte Schaltungen	K2 od. M	3	
Digitale Signalverarbeitung	K2 od. M	2	
System-Zuverlässigkeit	K2 od. M	3	
Fuzzy Systeme	K2 od. M	4	
Automatisierungstechnik I	K2 od. M	3	
Digitale Meßdatenverarbeitung	K2 od. M	4	
Digitale Schaltungen	K3 od. M	4	
Theorie linearer Netzwerke	K2 od. M	4	
Aufbau und Verbindungstechnik in der Elektronik	K2 od. M	3	
Numerische Analyse von Strahlungsphänomenen	K2 od. M	3	
Meßtechnisches Praktikum II	LN		2
Regelungstechnisches Praktikum II	LN		2
Mikrorechner Praktikum	LN		2
Rechnergestützter Entwurf analoger Schaltungen	LN		4
Rechnergestützter Entwurf digitaler Schaltungen	LN		4
Praktikum für Automatisierungstechnik	LN		2

## Studienschwerpunkt Meß-, Regelungs- und Automatisierungstechnik

Kernfächer (Pflicht)			
Fachprüfungen / Leistungsnachweise	PL	SWS	
		V/Ü	L
Elektrische Meßaufnehmer	K2 od. M	4	
Rechnerstrukturen I	K3	4	
Regelungstechnik I	K1 od. M	3	
Digitale Meßdatenverarbeitung	K2 od. M	4	

Vertiefungsrichtungen			
Kopf- und Spezialisierungsfächer		siehe folgende Seiten	
Meßtechnik	Regelungstechnik	Automatisierungstechnik	Biomedizinische Technik

### Ergänzungsfach I

Mindestens 2 weitere Vorlesungen aus anderen Kopfbereichen des Studienschwerpunktes

### Ergänzungsfach II

Aus allen Studienschwerpunkten des Fachbereichs Elektrotechnik sowie aus technischen Fächern anderer Fachbereiche, letztere mit max. 6 SWS

## Vertiefungsrichtung: Meßtechnik

Kopffächer (Auswahl von mindestens 3 Vorlesungen und 2 Praktika)			
Fachprüfungen / Leistungsnachweise	PL	SWS	
		V/Ü	L
Meßelektronik	K2 od. M	3	
Allgemeine Meßtechnik	K2 od. M	3	
Elektromagnetische Verträglichkeit	K1 od. M	3	
Technische Optik	M	2	
Halbleitertechnologie	K2 od. M	2	
Digitale Schaltungen	K3	3	
Meßtechnisches Praktikum I (Elektronik)	LN		2
Meßtechnisches Praktikum II (Sensoren)	LN		2

Spezialisierungsfächer (Auswahl von mindestens 2 Vorlesungen und max. 2 Praktika)			
Fachprüfungen / Leistungsnachweise	PL	SWS	
		V	L
Siehe Übersicht der vorgeschlagenen Fächer, davon hier empfohlen:			
Präzisionsmeßtechnik	K1 od. M	3	
Numerische Berechnungsverfahren	K2 od. M	3	
Leistungshalbleiterbauelemente	K2 od. M	3	
Aufbau und Verbindungstechnik in der Elektronik	K2 od. M	3	
Elektronische Technologie I	LN		3
Elektronische Technologie II	LN		3

## Vertiefungsrichtung: Regelungstechnik

<b>Kopffächer</b> (Auswahl von mindestens 3 Vorlesungen und 2 Praktika)			
<b>Fachprüfungen / Leistungsnachweise</b>	<b>PL</b>	<b>SWS</b>	
		<b>V/Ü</b>	<b>L</b>
Regelungstechnik II	K1 od. M	3	
Statistische Verfahren der Regelungstechnik	K1 od. M	3	
Regelung in der elektrischen Antriebstechnik	K1 od. M	3	
Regelungstheorie	K1 od. M	3	
Digitale Schaltungen	K3	3	
Regelungstechnik I	LN		2
Regelungstechnik II	LN		2

<b>Spezialisierungsfächer</b> (Auswahl von mindestens 2 Vorlesungen und max. 2 Praktika)			
<b>Fachprüfungen / Leistungsnachweise</b>	<b>PL</b>	<b>SWS</b>	
		<b>V/Ü</b>	<b>L</b>
Siehe Übersicht der vorgeschlagenen Fächer, davon hier empfohlen:			
Leistungselektronik	K2 od. M	3	
Regelung in der elektrischen Energieversorgung	K1 od. M	3	

## Vertiefungsrichtung: Automatisierungstechnik

### Kopffächer (Auswahl von mindestens 3 Vorlesungen und 2 Praktika)

Fachprüfungen / Leistungsnachweise	PL	SWS	
		V/Ü	L
Automatisierungstechnik I	K2 od. M	3	
Mikrorechner in der Automatisierungstechnik	K2 od. M	3	
Meßelektronik	K2 od. M	3	
Digitale Schaltungen	K3	3	
Robotik I	K2 od. M	4	
Elektromagnetische Verträglichkeit	K1 od. M	3	
Automatisierungstechnik	LN		2
Mikrorechner Labor	LN		2

### Spezialisierungsfächer (Auswahl von mindestens 2 Vorlesungen und max. 2 Praktika)

Fachprüfungen / Leistungsnachweise	PL	SWS	
		V/Ü	L
Siehe Übersicht der vorgeschlagenen Fächer, davon hier empfohlen:			
Prozeßinformatik	K1 od. M	2	
Computer-Sehen	K2 od. M	4	

### Vertiefungsrichtung: Biomedizinische Technik

Kopffächer (Auswahl von mindestens 3 Vorlesungen und 2 Praktika)			
Fachprüfungen / Leistungsnachweise	PL	SWS	
		V/Ü	L
Meßelektronik	K2 od. M	3	
Digitale Schaltungen	K3	3	
Elektromagnetische Verträglichkeit	K1 od. M	3	
Allgemeine Meßtechnik	K2 od. M	3	
Grundlagen der Medizin für Ingenieure	K2 od. M	2	
Elektrische Meßung biomedizinischer Größen	K2 od. M	3	
Medizinische Informationssysteme	K2 od. M	3	
Meßtechnisches Praktikum I	LN		2
Medizinische Informationssysteme	LN		2

Spezialisierungsfächer (Auswahl von mindestens 2 Vorlesungen und max. 2 Praktika)			
Fachprüfungen / Leistungsnachweise	PL	SWS	
		V/Ü	L
Siehe Übersicht der vorgeschlagenen Fächer, davon hier empfohlen:			
Luft- und Raumfahrtmedizin, Life-Support-Systeme	K2 od. M	2	
Europäische Standards für die medizinische Informatik	K2 od. M	2	

**Übersicht der Spezialisierungsfächer zum Studienschwerpunkt Meß-, Regelungs- und Automatisierungstechnik**  
(Auswahl von mindestens 3 Vorlesungen und max. 2 Praktika)

Fachprüfungen / Leistungsnachweise	PL	SWS	
		V/Ü	L
Präzisionsmeßtechnik	K1 od. M	3	
Hochspannungs-Prüf- und Meßtechnik	K2 od. M	3	
Entwurf von Analogfiltern	K2 od. M	4	
Leistungselektronik	K2 od. M	3	
Regelung in der Elektrischen Energieversorgung	K1 od. M	3	
Numerische Berechnungsverfahren	K2 od. M	3	
Digitale Sprach- und Bildverarbeitung	K2 od. M	3	
Digitale Nachrichtenübertragung	K2 od. M	2	
Computer-Sehen	K2 od. M	4	
Aktuelle Themen aus der digitalen Bildverarbeitung	K2 od. M	2	
Prozeßinformatik	K2 od. M	4	
Robotik II	K2 od. M	4	
Automatisierungstechnik II	K2 od. M	3	
Feldbusse für die industrielle Kommunikation	K2 od. M	3	
Elektrochemie für Ingenieure	K2 od. M	2	
Neue Technologien in der Feinwerktechnik	K2 od. M	3	
Mikrosystemtechnik	K2 od. M	3	
Numerische Analyse von Strahlungsphänomenen	K2 od. M	3	
Elektrowärme	K2 od. M	3	
Entwurf integrierter Schaltungen	K2 od. M	5	
Entwurf und Anwendung von Semicustom-Bausteinen I	K2 od. M	2	
Entwurf und Anwendung von Semicustom-Bausteinen II	K2 od. M	2	
Analytische Mechanik	K2 od. M	3	
Dynamik und Leittechnik i. d. Energie- und Verfahrenstechnik	K2 od. M	3	
Entwicklung und Optimierung verfahrenstechnischer Prozesse	K2 od. M	2	
Umweltschutz und Wärmetechnik	K2	2	
Chemie- und Bioreaktoren	K2 od. M	2	
Meßtechnisches Praktikum I (Elektronik)	LN		2
Meßtechnisches Praktikum II (Sensoren)	LN		2
Mikrorechner-Labor	LN		2
Regelungstechnisches Praktikum I	LN		2
Regelungstechnisches Praktikum II	LN		2
Regelungstechnisches Praktikum III	LN		2
Leistungselektronik Praktikum	LN		2
Praktikum für Automatisierungstechnik	LN		2
Praktikum für Datentechnik	LN		2
Robotik & Prozeßinformation Praktikum	LN		2
Medizinische Informationssysteme	LN		2

## Studienschwerpunkt Informationstechnik

Kernfächer (Pflicht)			
Fachprüfungen / Leistungsnachweise	PL	SWS	
		V/U	L
Elektronische Bauelemente und analoge Schaltungen	K2,5 od. M	3	
Digitale Schaltungen	K2 od. M	3	
Telekommunikationstechnik	K2 od. M	3	
Hochfrequenzübertragungstechnik	K2 od. M	3	

Vertiefungsrichtungen				
Kopf- und Spezialisierungsfächer				siehe folgende Seiten
Mikroelektronik / Schaltungstechnik	Datentechnik	Nachrichtentechnik	Kommunikationsnetze	Hochfrequenztechnik / Photonik

**Ergänzungsfach I**  
Mindestens 2 weitere Vorlesungen aus anderen Kopfbereichen des Studienschwerpunktes

**Ergänzungsfach II**  
Aus allen Studienschwerpunkten des Fachbereichs Elektrotechnik sowie aus technischen Fächern anderer Fachbereiche, letztere mit max. 6 SWS



## Vertiefungsrichtung: Mikroelektronik / Schaltungstechnik

Kopffächer (Auswahl von mindestens 3 Vorlesungen und 1 Praktikum)			
Fachprüfungen / Leistungsnachweise	PL	SWS	
		V/Ü	L
Halbleitertechnologie	K2 od. M	2	
Integrierte Schaltungen	K2 od. M	3	
Schaltungssimulation	K2 od. M	3	
Elektromagnetische Verträglichkeit	K1 od. M	3	
Rechnerstrukturen I	K3	4	
Datentechnik	LN		3
Elektronische Technologie I	LN		3

Spezialisierungsfächer (Auswahl von mindestens 2 Vorlesungen und max. 2 Praktika)			
Fachprüfungen / Leistungsnachweise	PL	SWS	
		V	L
Spezielle Fragen der Halbleitertechnik (Halbleiter-Meßtechnik)	K2 od. M	3	
Polykristalline Halbleiter für elektronische Bauelemente	K2 od. M	2	
Entwurf integrierter Schaltungen	K2 od. M	5	
Filterentwurf	K2 od. M	4	
Rechnerstrukturen II	K2 od. M	4	
Rechnerstrukturen III	K2 od. M	3	
Diffusion in Halbleitern	K2 od. M	3	
Numerische Analyse von Strahlungsphänomenen	K2 od. M	3	
Elektronische Technologie II	LN		3
Rechnergestützter Entwurf analoger Schaltungen	LN		4
Rechnergestützter Entwurf digitaler Schaltungen	LN		4
Schaltungssimulation	LN		3

## Vertiefungsrichtung: Datentechnik

<b>Kopffächer</b> (Auswahl von mindestens 3 Vorlesungen und 1 Praktikum)			
<b>Fachprüfungen / Leistungsnachweise</b>	<b>PL</b>	<b>SWS</b>	
		<b>V/Ü</b>	<b>L</b>
Rechnerstrukturen I	K3	4	
Rechnerstrukturen II	K2 od. M	4	
Rechnerstrukturen III	K2 od. M	3	
Einführung in Betriebssysteme und Netze	K2 od. M	3	
Praktikum Datentechnik	LN		3

<b>Spezialisierungsfächer</b> (Auswahl von mindestens 3 Vorlesungen und 1 Praktikum)			
<b>Fachprüfungen / Leistungsnachweise</b>	<b>PL</b>	<b>SWS</b>	
		<b>V/Ü</b>	<b>L</b>
Software Engineering	K1 od. M	2	
Schaltungstest	K2 od. M	3	
Analog-Digital-Schnittstelle	K2 od. M	2	
Rechner für Anwendungen in der Raumfahrt	K2 od. M	2	
Synchrone Schaltwerke	K2 od. M	3	
Entwurf integrierter Schaltungen (analog und digital)	K2 od. M	5	
Verteilte Systeme	K2 od. M	4	
Compiler I	K3 od. M	5	
Robotik I	K2 od. M	4	
Automatisierungstechnik I	K2 od. M	3	
Halbleitertechnologie	K2 od. M	2	
Elektronische Technologie I	LN		3
Elektronische Technologie II	LN		3
Rechnergestützter Entwurf analoger Schaltungen	LN		4
Rechnergestützter Entwurf digitaler Schaltungen	LN		4
Rechnergestützter Schaltungsentwurf - Informatik	LN		4
Praktikum Schaltungssimulation	LN		3

## Vertiefungsrichtung: Nachrichtentechnik

### Kopffächer (sämtlich Pflicht)

Fachprüfungen / Leistungsnachweise	PL	SWS	
		V/Ü	L
Digitale Nachrichtenübertragung	K2	2	
Digitale Signalverarbeitung	K2 od. M	2	
Codierungstheorie	K2 od. M	3	
Stochastische Prozesse	K2 od. M	3	
Praktikum für Nachrichtentechnik	LN		4

### Spezialisierungsfächer (Auswahl von mindestens 3 Vorlesungen und 1, max. 2 Praktika)

Fachprüfungen / Leistungsnachweise	PL	SWS	
		V/Ü	L
Fernsehtechnik und Bildübertragung I	K1 od. M	2	
Fernsehtechnik und Bildübertragung II	K1 od. M	2	
Aktuelle Systeme für die Elektronischen Medien	K1 od. M	2	
Elektroakustik	K1 od. M	2	
Einführung in die statistische Mustererkennung	K2 od. M	3	
Digitale Sprach- und Bildverarbeitung	K2 od. M	3	
Lineare Systeme	K2 od. M	3	
Radartechnik und -signalverarbeitung	K2 od. M	2	
Digitale Mobilfunktechnik	K2 od. M	3	
Digitale Filter in der Videotechnik	K2 od. M	2	
Aktuelle Themen aus der digitalen Bildverarbeitung	K2 od. M	2	
Rechnergesteuerte Datennetze	K2 od. M	3	
Computer-Sehen	K2 od. M	4	
Rechnerübungen zur Mustererkennung	LN		2
Rechnerübung zur Digitalen Signalverarbeitung	LN		2
Rechnerübungen zur digitalen Bildverarbeitung	LN		2
Rechnerübungen zur Sprachsignalverarbeitung	LN		1

### Ergänzungsfach I

Mindestens 2 Veranstaltungen mit mindesten 6 SWS aus der Vertiefungsrichtung "Nachrichtentechnik" oder aus anderen Kopfbereichen des Studienschwerpunktes "Informationstechnik"

## Vertiefungsrichtung: Kommunikationsnetze

<b>Kopffächer (Auswahl von mindestens 3 Vorlesungen und 1 Praktikum)</b>			
<b>Fachprüfungen / Leistungsnachweise</b>	<b>PL</b>	<b>SWS</b>	
		<b>V/U</b>	<b>L</b>
Stochastische Prozesse	K2 od. M	3	
Digitale Nachrichtenübertragung	K2 od. M	2	
Digitale Nachrichtenvermittlung	K2 od. M	3	
Rechnergesteuerte Datennetze	K2 od. M	3	
Rechnerstrukturen I	K3	4	
Praktikum Kommunikationssysteme	LN		3
Praktikum System- und Netzsimulation	LN		3

<b>Spezialisierungsfächer (Auswahl von mindestens 2 Veranstaltungen)</b>			
<b>Fachprüfungen / Leistungsnachweise</b>	<b>PL</b>	<b>SWS</b>	
		<b>V/U</b>	<b>L</b>
Neue Telekommunikationsnetze	K2 od. M	3	
System-Zuverlässigkeit	K2 od. M	3	
Codierungstheorie	K2 od. M	3	
Digitale Signalverarbeitung	K2 od. M	2	
Digitale Mobilfunktechnik	K2 od. M	3	
Optische Nachrichtentechnik	K2 od. M	3	
Grundlagen zur Datensicherheit in Digitalsystemen	K2 od. M	3	
Rechnerübungen zur Digitalen Nachrichtenübertragung	LN		2

## Vertiefungsrichtung: Hochfrequenztechnik / Photonik

Kopffächer (Auswahl von mindestens 3 Vorlesungen und 1 Praktikum)			
Fachprüfungen / Leistungsnachweise	PL	SWS	
		V	L
Hochfrequenzschaltungstechnik I	K2 od. M	3	
Optoelektronik	K2 od. M	3	
Optische Nachrichtentechnik	K2 od. M	3	
Elektromagnetische Wellen	K2 od. M	3	
Optische Nachrichtentechnik	LN		3
Mikrowellentechnik	LN		3

Spezialisierungsfächer (Auswahl von mindestens 2 Veranstaltungen)			
Fachprüfungen / Leistungsnachweise	PL	SWS	
		V	L
Hochfrequenzsysteme	K2 od. M	2	
Technische Optik	K2 od. M	2	
Dielektrische Materialien in der Elektronik und Photonik	K2 od. M	3	
Quantenstruktur-Bauelemente	K2 od. M	3	
Hochfrequenzschaltungstechnik II	K2 od. M	3	
Supraleitung	K2 od. M	2	
Numerische Analyse von Strahlungsphänomenen	K2 od. M	3	
Mikrowellenschaltungsentwurf	LN		3
Blockpraktikum Laser und Kohärente Optik	LN		3

## Studienschwerpunkt Materialwissenschaften

Kernfächer (Pflicht)			
Fachprüfungen / Leistungsnachweise	PL	SWS	
		V/U	L
Einführung in die Konstruktionswerkstoffe		3	
Einführung in die Funktionswerkstoffe		3	
Einführung in die Festkörperphysik		3	
Einführung in die Chemie der Werkstoffe		3	

**Vertiefung**  
Konstruktionswerkstoffe (In Vorbereitung)

**Vertiefung**  
Funktionswerkstoffe (In Vorbereitung)

**Ergänzungsfach I**  
Mindestens 16 SWS aus dem Vorlesungsangebot  
des Fachbereichs Elektrotechnik

**Ergänzungsfach II**  
Aus dem Vorlesungsangebot der am  
Studienschwerpunkt beteiligten Fachbereiche (Che-  
mie, Elektrotechnik, Maschinenbau, Physik)

Herausgegeben vom  
Fachbereich Elektrotechnik der Technischen Universität Braunschweig Stand 29. September 1998